73e Année T. 145 N° 25-26 17-24 Juin 1956

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

« Je n'hésite pas à nommer des journaux comme le *Progrès Agricole et Viticole* et comme le *Messager agricole* qui appartiennent en quelque sorte à la science, et qu'on pourrait assimiler à des chaires d'agriculture constamment ouvertes et suivies par des milliers d'auditeurs. »

Henri Baudrillart, Membre de l'Institut. — *Populations agricoles de la France* (Midi). Paris 1893, p. 270.



Direction et Administration 1bis rue de Verdun. - MONTPELLIER

LE PROGRÈS AGRICOLE

PARAIT TOUS LES DIMANCHES

ET FORME PAR AN
2 FORTS VOLUMES ILLUSTRÉS



PRIX DE L'ABONNEMENT

UN AN : FRANCE : 1100 Frs — PAYS ÉTRANGERS : 2000 Fr

LE NUMÉRO : 40 FRANCS

CHANGEMENT D'ADRESSE 30 FRANCS



ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE

LA RÉDACTION, les DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS, les ÉCHANTILLONS
les ABONNEMENTS, et les ANNONCES

AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE

1bis, RUE DE VERDUN — MONTPELLIER

C.C.P. : 786 MONTPELLIER TÉLÉPH. 72-59-76

Publicité extra-régionale : AGENCE CHIMOT
3, rue d'Amboise, PARIS (2me). Tél. RIChelieu 51-76 et la suite

73me ANNÉE — No 25-26 17-24 JUIN 1956

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

CHRONIQUE

La production viticole et la jeunesse

Je me suis permis, la dernière fois, de soulever un problème qui mérite mieux, en raison de son importance, que la brève allusion qui lui a été faite.

Je soutenais l'idée selon laquelle la production viticole ne peut se maintenir et progresser que dans la mesure où elle s'intègre dans un cadre social qui est celui de la nation ; et cette idée me semblait juste à la fois parce qu'il est nécessaire de tenir compte des aspirations ouvrières et parce qu'il ne faut pas négliger de faire une place aux élites.

En la matière, l'élite est faite de ceux qui possèdent une documentation suffisante, qui sont capables d'observer, et qui peuvent interpréter, expliquer et prévoir. La formation des exploitants répond plus ou moins bien à ces exigences, mais, dans bien des cas, elle s'en éloigne considérablement.

Chez les petits exploitants, les décisions, les gestes sont généralement commandés par l'empirisme qui est, en soi, une chose excellente, mais auquel il ne faut pas demander plus qu'il peut donner ; l'empirisme — la tradition orale — n'apporte aucune explication des faits qui sont tenus pour bons, mauvais ou

La récente Ampélographie de l'U.R.S.S.

[SUITE]

5° Prof. D. A. BARANOV. — Dans ce chapitre l'auteur nous donne l'anatomie et le développement de tous les organes de la vigne : la graine et sa germination ; développement de plants de semis, développement et composition des organes ; floraison et fécondation ; avec un grand nombre de très bons dessins, des coupes macro et microscopiques de tous les organes et de leurs parties.

— • —

A la fin du *volume I* on nous donne en détail les méthodes selon lesquelles ont été faites la description et l'étude des cépages décrits dans les volumes II à V.

6° M. A. LAZAREUKIJ. — « *Les méthodes de description botanique et d'étude agrobiologique des cépages* ». (avec 7 figures en couleurs des bourgeonnements, 1 figure en couleur des différents types de sarments, 5 figures en couleurs de la feuille en automne et un grand nombre de dessins.)

7° Prof. N. N. PROSTOSERDOV. — « *Les caractéristiques technologiques du raisin et des produits de sa transformation.* On traite ici les sujets suivants :

a) méthode pour l'étude de la composition mécanique et des propriétés mécaniques des raisins.

b) composition chimique du raisin et répartition des composants dans la grappe et dans la baie.

c) changements de la composition du raisin pendant la maturation.

d) propriétés alimentaires du raisin.

e) appréciation organoleptique des raisins.

f) les types de la production vinicole, composition chimique de certains vins secs typiques (fins et ordinaires), vins mousseux, vins de dessert et eaux-de-vie d'origine soviétique et étrangère : composition chimique du vinaigre, du jus de raisin, du moût concentré et des raisins secs avec des résultats de recherches dans l'U.R.S.S. et à l'étranger ; appréciation des vins.

g) l'utilisation des sous-produits de l'industrie viticole et vinicole.

h) l'influence des éléments écologiques sur la qualité du raisin et des produits de sa transformation.

A la fin on nous donne un aperçu des types de sols avec l'orientation de la production viticole correspondante.

— • —

AMPÉLOGRAPHIE SPÉCIALE. — Vol. II (404 pages). Vol. III (396 pages). Vol. IV (420 pages) et Vol. V (440 pages). Dans les volumes II-V sont décrits 147 cépages cultivés en U.R.S.S. Les cépages sont décrits de la manière suivante :

I. — *Partie générale.* — La synonymie des cépages selon les lieux et les régions dans l'U.R.S.S. et à l'étranger ; l'origine du cépage et son appartenance à l'un des groupes écogéographiques (proles ou sub-proles) ; l'histoire de la culture ; sa distribution à l'étranger et en U.R.S.S. (pour l'U.R.S.S. il est donné en Ha la superficie pour différentes régions et son utilisation.

II — *Description botanique :*

1° *Vignoble* (exposition ; pente, altitude, année de plantation, mode de conduite et de taille) où la description du cépage a été faite.

2° *Bourgeonnement* (longueur 17-20 cm) villosité, couleur du sommet et des jeunes feuilles.

3° *Sarment :* couleur des mérithalles et des nœuds, nature de la surface du sarment (rugueuse...)

4° *Feuille adulte* : (sur 9-12 nœuds) dimension (diamètre en cm) ; forme ; découpure, nombre des lobes. *Le limbe* : couleur et caractère de la face supérieure ; couleur du bout des dents ; forme et profondeur des sinus latéraux supérieurs et inférieurs, du sinus pétiolaire ; *forme des dents* : terminales des lobes principaux ; *villosité de la face inférieure* (feuille de base et feuille du milieu du sarment ; *couleur à l'automne.)*

Le pétiole : villosité, couleur et longueur par rapport à la nervure centrale.

5° *Fleur :* type de la fleur ; nombre et position des étamines, longueur des étamines en rapport avec la longueur du *gynécée* ; forme de l'ovaire, du style et du stigmate.

6° *Grappe : dimensions* (largeur et longueur en cm) mesurées dans des situations diverses ; *le pédoncule* (longueur en cm, caractère, couleur, angle du pédoncule et du rameau) ; *les pédicelles :*

longueur, appréciation du bourrelet, verrues, pinceau, résistance qu'il oppose à sa séparation de la baie.

7° *Baies :* dimensions : petites jusqu'à 12,5 mm de long, moyenne de 12,6 cm à 17,5 grosses de 17,6 cm à 22,5 cm et très grosses au delà de 22,5 cm ; diamètre en cm, forme : à apprécier d'après le rapport longueur-largeur : baies aplaties si le rapport est inférieur à 1,0, sphéroïdes de 1,0 à 1,1, ovales 1,1 à 1,3, allongées de 1,3 à 1,6 et longues au delà de 1,6 ; indiquer d'autre part si les baies sont symétriques ou asymétriques, arquées, à extrémité aiguë ; obtuse ou tronquée, à côtés convexes ou concaves ; à ombilic enflé ou aigü ; peau : épaisse, consistance, couleur : reflet des baies passerillées, pruine ; pulpe : consistance, couleur du jus, goût, arôme.

8° *Pépins :* nombre de pépins par baies, dimentions, couleurs, forme symétrique ou non, chalaze, sillons, bec.

III. — *Caractéristiques agrobiologiques,*

1° *Période végétative :* Durée du cycle végétatif, durée des phénophases, somme de chaleur nécessaire pour la maturation de la baie et l'aoûtement du sarment. Pour chaque cépage l'étude des phénophases est faite de la manière suivante :

a) grâce à des données rassemblées dans un tableau : lieux d'observation (en général plusieurs lieux : les institutions citées à la fin de cet article, les sovkhoses et les kolkhoses) ; années (en général plusieurs années) ; dates des phases suivantes : débourrement (lorsque 50 % des yeux ont éclos), commencement de la floraison (quand sur 1-2 inflorescences d'une souche, les capuchons de quelques fleurs tombent, commencement de la maturation de la baie (quand sur une souche quelques baies présentent des signes de commencement de maturation) ; maturité complète de la baie ; durée de la période végétative ; somme des températures en C° du débourrement à la maturité complète.

b) par la description de la période végétative comprenant : l'époque de la maturité (d'après Pulliat) la caractéristique de certaines phases de la végétation dans certaines régions viticoles en mettant l'accent sur le débourrement et la défeuillaison.

2° *Aoûtement des sarments* dans certaines régions viticoles (% et dates).

3° *Vigueur de la croissance* en rapport avec les conditions écologiques dans plusieurs lieux et pour plusieurs années.

4° *Coulure des fleurs et millerandage.*

5° *Meilleurs fécondateurs pour les cépages à fleurs fonctionnellement femelles.*

6° *Résistance contre les maladies et les parasites.* Pour chaque maladie ont été reportées les régions avec les pourcentages de dommages causés.

7° *Les porte-greffes recommandés* pour chaque cépage sont décrits en rapport avec les différentes régions et zones viticoles.

8° *Les particularités de l'agro-technique.* L'on décrit à ce sujet : la technique de lutte contre les maladies et les parasites du cépage, le mode de conduite, la taille (en souche morte et en vert). Pour certains cépages ont été rapportés les résultats de recherches sur la production, le développement des exemplaires et la qualité du produit en rapport avec différents modes de conduite.

9° *Les réactions du cépage selon les différentes conditions du milieu naturel.* Ici, l'on décrit les modifications de la qualité du produit selon la situation (en plaine, en coteau) la nature du sol, la région et le mode de conduite.

10° ***Fertilité.*** L'on note le moment d'entrée en production et le moment où s'installe la production maximum.

Le rendement du cépage est consigné dans un tableau en tonnes par ha (variations et valeur moyenne) ainsi que dans le texte avec les exemples du rendement selon les différentes conditions écologiques (types de sols) dans les diverses régions d'après les données de plusieurs institutions scientifiques, sovkhoses et kolkhoses ; on indique aussi diverses valeurs de la productivité en rapport avec la densité de plantations, le mode de conduite, l'irrigation, etc...

La fertilité du cépage est rapportée dans un tableau avec les données suivantes : lieux des recherches, années, charge sur un hectare en milliers de pousses, pourcentage des pousses fructifères (avec une grappe, deux grappes et trois grappes, et % total), nombre des grappes sur une pousse fructifère, nombre moyen de grappes par pousse (toutes les pousses fructifères ou non étant comptées), poids moyen d'une grappe en gr., fertilité d'une pousse en gr.

Pour plusieurs cépages on nous donne la composition du sol, la dynamique de la maturation du cépage, les changements dans la structure de la grappe la dynamique de l'accumulation du sucre dans les baies comme des éléments de recherches diverses pour certaines conditions du milieu naturel.

IV. — *Caractéristiques technologiques.* Cette partie comprend une série de résultats de recherches sur les produits, en corrélation avec le changement du milieu naturel. Cépages intéressés par l'étude technologique : de cuve, de table, ou d'autre utilisation.

1° *La structure de la grappe.* Les données rassemblées à ce sujet sont les suivantes : lieux de recherche, année de la vendange, poids moyen de la grappe en gr., nombre moyen de baies par grappe, composition de la grappe en % du poids total de la grappe : jus, les partie solides de la pulpe, peau, pépins, la rafle ; poids de 100 baies en gr. ; poids des 100 pépins en gr. (les recherches ont été faites dans divers lieux, diverses situations et pendant plusieurs années).

2° *Rendement du moût.* Il comprend, par lieu de production et par années : quantité de moût en décalitres (10 litrres) par tonne de raisins en %, marc en %, rafles en %

3° *Les propriétés mécaniques de la baie :* charge en gr. nécessaire pour écraser la baie, comme celle nécessaire pour séparer la baie du pédicelle.

4° *La composition chimique du moût et ses variations au cours de la maturation du raisin.* Ces résultats sont donnés généralement dans deux tableaux :

tableau a) : lieu de la production, données (et date), sucre en %, acidité titrable en % exprimée en acide tartrique. (Ceci pour plusieurs années et divers lieux).

tableau b) : dynamique de la maturation du raisin : lieu, année, pourcentage de sucre et acides de 5 en 5 jours du mois d'août jusqu'en octobre.

5° *L'utilisation du cépage et la caractéristique de la production (des produits) :* On rapporte ici, selon les régions viticoles, le mode d'utilisation du raisin ; pour les cépages de cuve on précise le type de vin obtenu. On décrit aussi, les types des vins selon les différentes régions de production ; ensuite la composition chimique des divers types de vin provenant de diverses régions. Ces dernières données portent sur plusieurs années de recherches et comprennent ordinairement : alcool vol. %, sucre %, acides titrables (exprimées en grammes d'acide tartrique par litre, acides volatiles (exprimées en acide acétique), acide tartrique, acide phosphorique, oxyde de potassium, glycérine ; examen organoleptique et appréciation des vins par la dégustation (méthode du pointage d'après laquelle les vins peuvent obtenir au maximum 8 points). Très souvent on ajoute à ces données le poids spécifique, l'extrait en g/l, le glucose en %, le fructose en %, le pH, l'E H en

millivolts, le r H, et les quantités en g/l d'acide lactique, succinique, les matières tanniques, d'acide sulfurique, d'ethers, aldéhydes et quelques autres composants.

Pour les raisins de table (et ceux destinés à autre chose qu'à l'obtention de vin) on nous donne l'examen organoleptique du raisin. On apprécie les qualités suivantes : *grappe* : apparence extérieure, compacité, l'uniformité des baies ; *baies* : apparence extérieure, couleur, pruine, attachement en pédicelle ; *goût* : note générale de goût, peau, pulpe, facilité de séparation des pépins, harmonie du goût, douceur, acidité et note en appréciation générale du cépage. Chaque propriété, de même que la note générale, ne peuvent obtenir plus de 10 points.

Pour les cépages les plus importants on nous fournit une multitude de données et on donne aussi des appréciations particulières relatives à certaines régions et à certaines années.

V. — *Les variations et les clones.* On nous donne les caractéristiques et descriptions brèves des variations si elles existent et des clones.

VI. — *L'appréciation générale du cépage et des régions de culture.* — Ici, sous la forme d'un résumé, on nous donne l'essentiel des qualités positives et négatives du cépage. On y indique les régions actuelles de culture de cépage, ainsi que les régions convenant pour les plantations futures et celles où le cépage est le cépage standard à préconiser.

VII. — *Le nom des institutions scientifiques et autres qui ont participé à l'étude du cépage.*

Marcel JELASKA.

(à suivre)

Coupages, oui et coupages, non

A moins d'être un amateur averti qui recherche un cru et prend son vin chez le producteur, et qui disposant de temps et de locaux sait comment le soigner, le consommateur l'achète au fur et à mesure de ses besoins et lorsque son goût s'est fixé sur une certaine qualité, il admet difficilement qu'on la lui change.

Nous savons que la vigne ne mûrit pas ses fruits de façon identique chaque année, elle subit les irrégularités des saisons. La vinification elle-même ne se réalise pas toujours dans les mêmes conditions et les producteurs ne suivent pas nécessairement les mêmes méthodes. Pour toutes ces raisons, le moyen le plus sûr pour assurer la continuité d'une qualité est de réaliser des mélanges ou coupages.

La nécessité de cette pratique a été reconnue par le législateur et aux termes de la loi du 1er août 1905 le coupage des vins entre eux ne constitue pas une pratique frauduleuse. Il est en fait utile d'unifier chaque année la production d'une même région pour avoir un type moyen en quantité importante, et il peut être nécessaire de mélanger des vins d'années différentes, voire même de régions différentes, mais les coupages ne doivent porter que sur des vins loyaux parfaitement bons, le seul but devant être de mieux servir le consommateur.

Malheureusement, il n'en est pas toujours ainsi et le fait n'est pas nouveau. Dans son « Etude du Vignoble de France », publiée en 1868, le Docteur Guyot écrivait (1) : « Ajoutons que la multiplicité des intermédiaires sans frein a jeté dans les qualités, les provenances, les noms, les goûts des vins un trouble et une anarchie déplorables et pour ainsi dire dressé les propriétaires à faire plutôt des éléments de vin à combiner que des vins loyaux et purs ». Suit tout un chapitre sur les coupages réalisés à l'époque par un certain commerce. Ces temps ne sont plus, la législation sur le vin et les contrôles qui sont exercés ont largement contribué à rendre le marché plus honnête et une amélioration incontestable de la qualité moyenne a été obtenue grâce à l'œnologie et au perfectionnement des instalations. Les caves coopératives se sont multipliées et, guidées et dirigées par des techniciens formés à la bonne école, elles ont grandement contribué à la généralisation de cette amélioration. Malgré cela notre boisson nationale est de plus en plus concurrencée par d'autres boissons et elle doit pour s'imposer procurer les satisfactions que l'on peut attendre de son usage.

Le vin est avec le pain et le lait un de nos aliments de base ; le consommateur pour lequel il représente une grosse dépense se laisse facilement séduire par un prix relativement bas et le commerçant, pour vendre davantage, peut être tenté d'abaisser son prix en mélangeant à des bons vins, des vins moins bons achetés à meilleur compte, que queques corrections chimiques ajoutées à celles qu'ils peuvent déjà avoir subies aident à utiliser. Il peut également être tenté d'imposer à son client un mélange savant qui, s'il n'est pas strictement bon, le retiendra lorsqu'il l'aura accepté par la continuité de son goût et de sa présentation. Pour les besoins de tels coupages, le négociant recherche des vins anormaux, certains présentant des caractères exagérés pour un vin à boire directement mais capables de dominer le manque de qualité d'autres produits que normalement il devrait délaisser et le producteur peut ainsi vendre des vins qui, comme le dit le Docteur Guyot, ne représentent que des éléments de vins, sans avoir à se préoccuper des conditions dans lesquelles ils arriveront au consommateur.

Ceci est contraire à l'esprit de la profession, les viticulteurs aiment à produire du bon vin, à le soigner, à le faire apprécier et la fierté du vigneron lorsqu'il a réussi une bonne cuvée n'a pas peu contribué à assurer au vin la qualité à laquelle il doit sa suprématie ; mais les

(1) Tome III, page 126.

périodes difficiles pendant lesquelles la production est insuffisante rompent les traditions et favorisent les errements. Le vin que nous absorbons en quantité importante doit être naturel pour être bienfaisant à notre organisme et nos médecins nous mettent de plus en plus en garde contre les altérations que subissent nos aliments du fait de l'emploi exagéré des produits chimiques. Pour que cette qualité de naturel soit assurée, il faut que le vin produit soit bon et qu'il arrive au consommateur aussi directement que possible, les coupages ne devant intervenir que pour homogénéiser des vins loyaux et remédier aux variations d'une production soumise aux vicissitudes du climat.

Il n'est pas douteux que supprimer les vins défectueux ou anormaux est le plus sûr moyen de limiter les coupages à leur rôle nécessaire, et, fort judicieusement, le plan d'organisation et d'assainissement du marché des vins et de l'orientation de la production viticole répond à cet impératif. Il prévoit la résorption des vignes produisant des vins d'une qualité contestable en indemnisant au maximun leur arrachage volontaire et en imposant, pour le renouvellement du vignoble, des cépages donnant des vins de bonne qualité.

J. Marcilly,
Inspecteur de l'I.V.C.C. (Centre d'Angers).

Matériel simple pour le chauffage des vendanges

adapté aux exploitations, suivant leur importance

Les expériences sur le chauffage de la vendange poursuivies de 1939 à 1954 et publiées dans les *Progrès agricole* des n[os] 29-30 et 18-25 juillet et 31 du 1[er] août 1954 et le n° 40-41 du 2-9 octobre 1955, avaient permis d'établir les conditions qu'il est nécessaire de réaliser pour obtenir les meilleurs résultats, soit qu'il s'agisse des raisins entiers, soit qu'on envisage la vendange foulée et égrappée.

Les vendange 1955, ont été caractérisées par de nombreuses atteintes de grêle, survenues au cours d'orages violents qui ont affecté un peu toutes les régions viticoles de France. Elles ont permis par suite, de montrer et prouver par la pratique, *que les procédés de vinification basés sur le chauffage de la vendange sont les seuls qui donnent dans ces conditions (de même que pour toute alération des raisins) des vins exempts de toute tare et même au surplus meilleurs que ceux qu'on aurait obtenu avec de la vendange saine vinifiée par la méthode ordinaire.*

Les pertes très importantes, qui d'après M. le baron Le Roy atteignent peut-être des centaines de millions de francs, cette année, causées à la viticulture par ces catastrophes, qu'on ne peut prévoir et qu'on ne peut empêcher (sauf dans une très faible mesure par des procédés qui tentent

d'agir, sans beaucoup y réussir, sur les nuages à grêle) peuvent être cependant atténuées dans une forte proportion, en tirant un bon parti de la vendange qui reste, ainsi qu'on vient de la voir.

Mais il faut être outillé pour réaliser le chauffage.

Cet outillage peut être très simple et peu coûteux comme nous l'avons déjà signalé. Néanmoins nous nous proposons de revenir là-dessus en donnant quelques détails supplémentaires et illustrant cet exposé de schémas explicatifs des dispositifs proposés.

Nous avons vu que la vendange peut être chauffée entière à 80° au moins, ou foulée ce qui n'exige qu'une température de 60 à 70°.

Par suite on pourra distinguer des appareils propres à réaliser ces conditions de la façon la plus satisfaisante et qui seront pour les premiers des appareils à claies et les autres des appareils qui permettent le chauffage en masse.



Batterie de Bassines Siredey à vendange de la Maison Jaboulet-Verrechère

APPAREILS A CLAIES

Nous envisagerons d'abord des dispositifs qui conviennent aux petites exploitations, pour aller dans cet exposé du plus simple au plus compliqué.

Voyons d'abord les claies à utiliser. On peut songer à l'emploi comme claies des caisses à vendanges employées couramment dans certaines régions (ainsi en Bourgogne on utilise beaucoup des caisses d'une contenance de 35 à 40 kilos de vendange) elles conviennent parfaitement pourvu qu'on facilite la circulation de l'air chaud ou de la vapeur, en pratiquant des ouvertures disposées en lignes et d'un diamètre en rapport avec celui des grains de raisin.

Si on ne possède pas de caisses à vendange, il vaut mieux en faire construire d'adaptées à l'emploi spécial qui est en vue. Elles devront être approximativement de la même contenance (40 kilos de vendange) mais il conviendra de leur donner la forme parallélépipédique, d'abord pour qu'il y ait moins de place perdue et aussi pour le fait que le fond ayant la même largeur que l'ouverture, on pourra disposer les caisses en piles, sans l'intermédiaire de tasseaux.

De plus, ces claies pourront être munies latéralement de baguettes formant guide, de façon que deux caisses successives s'emboitent l'une à l'autre et puissent être placées à la façon de tiroirs, sans que le coffre les contenant, soit muni de coulisses destinées à cette fin.

De telles caisses, auraient en plus l'avantage d'être à plusieurs usages (claies à pommes de terre etc...) et de permettre le chargement et le transport de la vendange, sans manipulation supplémentaire, car il importe dans ce cas de ne pas froisser les raisins.

Les claies de la contenance de 35-40 k. pourraient avoir les dimensions suivantes : longueur 1 m. à 1 m. 20, largeur 0 m. 50, hauteur 0 m. 18 à 0 m. 20.

Le dispositif le plus simple, où l'on puisse utiliser les claies, est constitué par un simple coffre où ces claies sont disposées en piles de 4 à 10 suivant le chauffage et l'importance de l'exploitation.

Ainsi à Pommard la maison Vercherre a utilisé un coffre construit par le menuisier d'après nos indications, qui contenait 3 piles de 4 caisses (soit 12 caisses en tout) qu'on pouvait charger de 4 à 500 k. de vendange, pouvant donner environ 1 pièce à 1/2 à 2 pièces de moût.

A chacune des piles correspondait une ouverture fermée de façon étanche par une porte et disposée sur une des faces et comportant des coulisses pour faciliter la manœuvre.

La face supérieure était fermée par un couvercle d'ensemble amovible.

Il avait en effet été envisagé la possibilité de disposer un coffre semblable au-dessus du premier pour mieux utiliser la chaleur fournie par la vapeur. Ce but aurait été atteint de la façon suivante : le couvercle étant enlevé, on l'aurait remplacé par un autre en tôle galvanisée transmettant bien la chaleur, ce qui aurait permis un chauffage à l'air chaud ou si l'on veut chauffage indirect de la vapeur, qui aurait été facilement transformé en action directe de celle-ci, en faisant communiquer les deux coffres, par l'ouverture d'une vanne intermédiaire prévue pour celà.

Cet appareil à deux étages de 80 à 90 cm. soit 1,60 à 1 m. 80 de haut pouvait être chargé par manipulation depuis le sol sans l'emploi d'un matériel spécial de levage.

La vendange de la charge complète d'un étage pouvait être chauffée à 80° par la vapeur à 1 k. de pression amenée par une tuyauterie de 15-20 mm. de diamètre intérieur ou par celle fournie par une étuveuse ordinaire.

Des deux cuvées de vendange grêlée, traitées par la chaleur, l'une a été chauffée aux bassines Siredey, c'est-à-dire par la chaleur seule, l'autre par l'action directe de la vapeur sur les raisins disposés sur des claies. Dans les deux cas il n'y a aucun goût ni mauvaise odeur

on peut en conclure que la chaleur (80°) suffit pour éliminer ceux-ci. On verra par la suite, si les caractères organoleptiques sont complètement identiques.

Quoiqu'il en soit, il est prouvé maintenant, qu'il est possible de faire avec les raisins rouges altérés d'aussi bons vins rouges qu'avec les vendanges saines.

Il suffit de le vouloir et puisque le chauffage permet d'obtenir ce résultat, on peut utiliser toutes les sources de chaleur en choisisant la plus économique dans chaque cas particulier ; sachant d'autre part que le chauffage de la vendange peut se faire impunément à n'importe quelle température si on ne froisse pas les raisins.

Le chauffage par action directe de la vapeur ne s'avère en somme indispensable que dans les cas très rares de vendanges souillées (dépôt de boue, de bouillie cuprique, etc...) mais il est économiquement très réalisable et d'un emploi facile à improviser.

Les conclusions de tout celà conduisent à des méthodes de vinification perfectionnées et économiques, directement applicables et les divers articles publiés à ce sujet visent à une application aussi généralisée que possible, aussi bien pour les vins fins que pour les vins ordinaires.

Mais il convient particulièrement d'insister sur le fait que *le chauffage s'impose de façon absolue, lorsqu'il s'agit de vinifier des vendanges altérées qui ne peuvent donner autrement que des vins tarés, non commerciaux et qui pourraient être déclarés impropre à la consommation au même titre que les vins piqués ; surtout à présent qu'on connait le moyen d'y remédier.*

Le principe d'un appareil de chauffage à vendanges, très simple et convenant aux improvisations urgentes, étant ainsi posé on signalera à présent un autre dispositif, qui peut convenir pour des installations plus importantes et qui aurait de plus l'avantage d'être à deux fins et de pouvoir servir, outre le chauffage des vendanges, de séchoir pour matières alimentaires.

Fonctionnant à l'air chaud ou à la vapeur, le chauffage pourrait être réalisé ici par des moyens existant dans l'exploitation puisqu'il comporterait des radiateurs à eau chaude ou à vapeur, il pourrait même être obtenu par l'action de résistances électriques.

Le schéma n° 1 répond à ces données, il représente une enceinte close, qui peut être relativement réduite, ou au contraire très vaste, selon l'importance de l'exploitation ; l'espace ainsi délimité est divisé par des planchers à claire-voie, sans fin, mobiles, entraînés par des rouleaux. Ces planchers supportent les matières à sécher qui peuvent, selon le cas, être disposées simplement en vrac ou enfermées dans des caisses à claire-voie. La vendange sera ainsi traitée et les caisses pourront être du modèle décrit précédemment, elles seront alors placées sur deux étages, ou beaucoup plus grandes, et si l'on veut montées sur galets comme des wagonnets, pour faciliter la manœuvre.

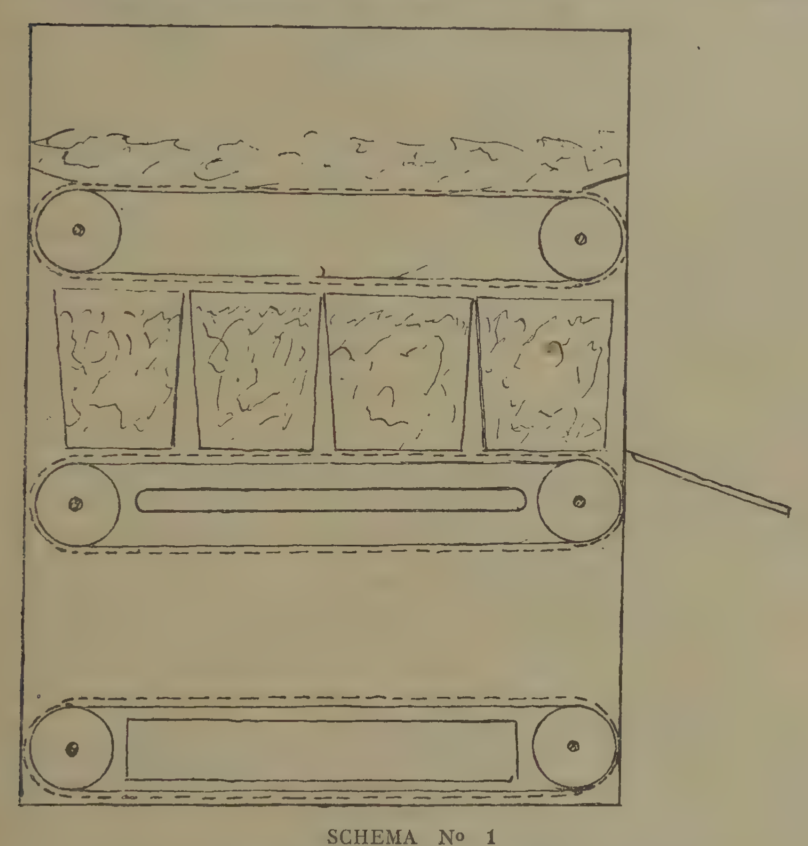
Les principes utilisés dans l'agencement de l'appareil présenté ici sont en partie copiés sur ceux qui ont été utilisés dans de vastes sécheries pour fruits ou raisins, construits particulièrement en Amérique.



Alerte !
employez
MAZDA
PARINSECT
La lampe
qui éclaire
sans attirer
les
moustiques
LUMIÈRE DORÉE...
SOIRÉES PAISIBLES

C'est dire que l'on pourra réaliser ainsi des chauffoirs utilisables pour des quantités de vendange très importantes et répondant aux besoins de la pratique envisagée dans un vaste esprit d'entreprise.

Il convient très bien aux régions de polyculture, où l'on peut songer



SCHEMA N° 1
Appareil mixte pour séchage de matières alimentaires ou chauffage de la vendange

au chauffage des raisins, ce qui peut être assez rapide, puisque il suffit de les porter à la température de 80° ou au séchage des fruits, qui peut être assez long puisque on doit éliminer la plus grande partie de l'eau de constitution.

Il convient encore dans le cadre des arrachages de vignes exécutés en conformité de la réglementation sur les arrachages volontaires prévus pour remédier à la surproduction des vins et aussi lorsqu'il s'agit de vieilles vignes dont la productivité n'est plus rentable et dont le sol doit subir un long repos avant d'être replanté en vigne.

Le croquis représente la coupe d'un appareil à trois étages, dont le premier en bas serait chauffé par des radiateurs d'un modèle courant, à eau chaude ou vapeur, compris dans l'espace délimité

par les deux faces du plancher mobile guidé par rouleaux, le deuxième par un radiateur moins puissant et plus simple, constitué par l'enceinte délimitée par des tôles galvanisées ondulées ; le troisième serait chauffé par l'air chaud provenant des deux étages inférieurs.

On a supposé le deuxième étage ayant reçu son chargement de caisses de vendange et l'étage supérieur un chargement en vrac de denrées à faire sécher. Les planchers sont entraînés par l'action des rouleaux, eux-mêmes subissant leur mouvement de rotation par le jeu d'une manivelle directement callée sur leur axe ou par l'intermédiaire d'un pignon, si nécessaire et de plus accessible de l'extérieur de l'enceinte.

On commence le chargement à proximité de la porte sur une certaine zone variable selon la nature de la marchandise, lorsque cette zone facilement accessible est chargée, on fait reculer le plancher mobile d'une certaine étendue qu'on charge à son tour et ainsi de suite, de proche en proche, jusqu'à ce que tout le plancher soit couvert de caisses ou d'une couche convenable de produits à chauffer ou à sécher. Le plancher qu'on a chargé en le faisant reculer sera déchargé par le mouvement inverse.

Lorsqu'il s'agit de vendange, il est vraisemblable qu'on pourra traiter deux ou trois chargements par jour, surtout si l'on fait agir plusieurs équipes d'ouvriers de façon à avoir la production maximum, intense mais de peu de durée. On peut envisager alors un débit considérable pouvant répondre à la production des vastes cultures viticoles du Midi ou de l'Afrique du Nord.

Le chauffage peut encore être obtenu dans ce dispositif par l'action directe de l'air chaud donné par un foyer installé dans le sous-sol et qui peut agir de surplus par ses tuyaux à fumée communiquant avec des caissons, faisant l'office de radiateurs et placés de la même façon que les radiateurs à vapeur.

A noter que dans ce cas ce foyer peut chauffer des bassines contenant de l'eau et dont la vapeur participera au chauffage des raisins conformément au procédé de M. Dubaquier, lequel peut être en accord avec le chauffage de dissolution et peut-être même le réaliser à une température quelque peu inférieure à 80°. (Des expériences organisées dans ce sens pourraient en décider).

(à suivre) P. ARCHINARD.



Les obligations du professionnel de l'agriculture

Nous avons eu à plusieurs reprises l'occasion d'attirer l'attention de nos lecteurs sur l'illogisme du droit de préemption subsidiaire des professionnels de l'agriculture.

L'on sait que si le preneur ne veut point exercer en sa faveur le droit de préemption qu'a prévu le Statut des baux ruraux, le propriétaire n'est point libre de vendre à qui lui plaît : si un professionnel de l'agriculture se présente, c'est à lui que la vente devra, par priorité, être consentie.

Ce droit entraîne une procédure longue et fastidieuse, paralyse les transactions immobilières et surtout est un vrai danger public pour le preneur en place, car le professionnel qui vient d'acquérir le domaine est contraint par la loi à exercer lui-même la profession d'exploitant agricole dès la fin du bail. Si bien qu'à ce moment son premier travail est de congédier, de mettre à la porte le preneur en place.

Si, au contraire, après renonciation du preneur à son droit de préemption, la vente était libre pour le propriétaire, l'acquéreur du domaine pourrait ne pas être nécessairement un candidat exploitant, et ainsi le preneur aurait-il, malgré la vente, une chance de rester sur le domaine, en tant que preneur du nouveau propriétaire.

Or, la rédaction des textes sur les obligations du professionnel de l'agriculture est d'une telle rigueur (art. 5 *bis* et art. 33 du S. B. R.) que la Cour suprême a dû l'interpréter dans le sens indiqué, et cela d'une manière constante. Et les tribunaux paritaires ne peuvent que suivre les principes posés par cette jurisprudence normale, et injuste pour les fermiers et métayers. En voici un nouvel exemple (T. P. A. de Neufchâtel-en-Bray, 14 fév. 1955, R. L. A. 55 D. 7).

Le preneur évincé par le professionnel essayait de discuter la légalité de cette reprise. Le Tribunal allait le débouter d'une manière catégorique.

En effet, l'article 5 *bis* « fait obligation à l'acquéreur d'entrer en possession du bien acquis à l'expiration du bail en cours et la seule condition pour que ce droit soit opposable au preneur est que l'acquisition soit antérieure à l'expiration du bail ;

« Pour l'exercice de ce droit, l'acquéreur professionnel n'a pas à donner congé au preneur en place, et celui-ci, lorsque l'acquisition a eu lieu moins de dix-huit mois avant l'expiration du bail, n'est pas fondé à se prévaloir, à l'encontre de l'acquéreur, d'un droit acquis au renouvellement, au prétexte qu'il n'aurait pas reçu congé dix-huit mois au moins à l'avance. En renonçant à son droit de préemption, le preneur se prive par là même de tout droit au renouvellement de son bail pour le cas où la ferme serait acquise par un professionnel de l'agriculture régulièrement autorisé à acquérir ;

« N'ayant plus aucun droit sur la ferme, le preneur qui a renoncé à son droit de préemption est mal fondé à demander des comptes à

l'acquéreur sur son comportement ultérieur en ce qui concerne le bien acquis ;

« En réalité, la seule obligation du professionnel acquéreur d'un bien sur lequel le preneur en place a renoncé à exercer son droit de préemption est de remplir l'engagement qu'il a pris au moment de son acquisition, savoir, exploiter personnellement à la fin du bail en cours ou faire exploiter par son conjoint ou ses descendants dans les conditions prévues à l'article 33 ».

R. MONTAGNE.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Concours d'Entrée *à l'Ecole Régionale d'Agriculture de Sainte-Livrade-sur-Lot (Lot-et-Garonne).* — Par arrêté ministériel en date du 18 mai, M. le Ministre de l'Agriculture, a décidé la création à l'Ecole d'Agriculture de Sainte-Livrade, qui fonctionne actuellement dans le cadre de deux années d'études, d'une Ecole Régionale d'Agriculture, à trois années d'études, à partir du 1er octobre 1956.

Le concours d'entrée à l'Ecole Régionale d'Agriculture de Sainte-Livrade aura lieu le *mardi 10 juillet* à 8 heures, au siège même de l'Ecole.

Les candidatures sont reçues jusqu'au *5 juillet* prochain et doivent être adressées au Directeur de l'Ecole.

— • —

Semaines Sociales de France. — *A la Semaine Sociale de Marseille des carrefours d'actualité.* — Comme nous l'avons annoncé, les Semaines Sociales de France tiendront, cette année, leur Session à Marseille du 17 au 22 juillet, sur ce thème *les exigences humaines de l'expansion économique.*

A côté des 18 cours prévus, des carrefours de libre discussion seront ouverts au public. Ils se répartiront en trois séries. La première envisagera *l'Avenir des jeunes :* perspectives démographiques et orientation professionnelle ; enseignement général et formation professionnelle ; formation et perfectionnement dans le cadre de l'entreprise ; la préparation des femmes à leur avenir professionnel ; la formation des jeunes agriculteurs.

Une seconde suite de carrefours sera consacrée à *l'aménagement du territoire :* réanimation des zones sous-développées ; moyens d'une politique d'expansion régionale ; exploitation agricole et progrès technique ; organisation des marchés et circuits de distribution.

Une troisième série étudiera *la place et le rôle des salariés et, particulièrement, des ouvriers dans l'expansion économique :* l'expérience des Comités d'entreprise ; les modes d'intéressement du personnel à la

productivité ; le concours des syndicats à une politique de productivité ; relations humaines et action syndicale.

Sur chacun de ces sujets des personnalités compétentes interviendront et conduiront des discussions auxquelles pourront participer tous les auditeurs de la Semaine Sociale.

Pour tous renseignements s'adresser au : Secrétariat permanent des Semaines Sociales de France, 16, rue du Plat, Lyon (2me).

—•—

Démonstration de Motoviticulture en Bourgogne. — Comme chaque année l'Institut Technique du Vin patronne trois manifestations de Motoviticulture.

La première était organisée en Anjou.

La seconde en Bourgogne, aura lieu le 26 juin à Paris-l'Hôpital, à 20 km. de Châlon-sur-Saône.

A cette démonstration seront présentés tous les appareils adaptés aux divers travaux des vignobles de cette région, spécialement les treuils, motoviticulteurs et tracteurs dans les terrains en pente et enjambeurs dans les vignes étroites.

Voici d'ailleurs quelques caractéristiques du vignoble :

— Inclinaison : pente moyenne à forte.
— Ecartement : 1 m. à 1 m. 20 maximum.
— Fourrières : 3 à 4 mètres.
— Conduite : palissées, 1 m. 60 au maximum.
— Encépagement : Pinot, Pinot-Chardonnay, Gamay, Aligoté.

Pour tous renseignements complémentaires, écrire à M. Ramus, Direction des Services agricoles, 44, rue Victor-Hugo, Mâcon, télé. 4-45.

En ce qui concerne la manifestation de Montpellier, tous senseignements seront communiqués ultérieurement.

PARTIE OFFICIELLE

Décret du 25 mai 1956

portant relèvement du taux du prélèvement opéré sur la taxe de circulation des Vins
(*J.O.* du 30 mai 1956, p. 5034)

Article premier. — Le prélèvement prévu par le décret 54.955 du 14 septembre 1954 sur les recouvrements opérés au titre de la taxe unique sur les vins est porté à 250 frs par hectolitre à compter du 1er janvier 1956.

. . . .

Décret du 1er juin 1956

concernant les vins pétillants à appellations contrôlées Anjou — Saumur — Montlouis — Touraine — Vouvray
(*J. O.* du 6 juin 1956, p. 5209-5210)

Article premier. — L'article 6 du décret du 14 novembre 1936 définissant les conditions de contrôle des appellations « Anjou » et « Saumur » (vins blancs) est complété ainsi qu'il suit :

« La qualification « pétillant » pourra être utilisée conjointement avec les appellations contrôlées « Anjou » et « Saumur » pour les vins blancs présentant une fermentation secondaire en bouteilles et préparés à l'intérieur de l'aire de production ainsi définie pendant un délai qui ne peut être inférieur à un an.

« L'habillage des bouteilles ne devra prêter à aucune confusion avec celui des vins mousseux. Le bouchon sera de même type que celui utilisé pour les vins tranquilles ; il pourra être maintenu par un lien mais ne sera pas recouvert d'une plaque. Le surbouchage ne pourra pas dépasser 6 cm. de hauteur totale. L'emploi de collerette ou de tout habillage supplémentaire allongeant le surbouchage est interdit dans la présentation des bouteilles de vins blancs pétillants à appellations contrôlées « Anjou » et « Saumur ».

Article 2. — L'article 6 du décret du 9 septembre 1937 définissant les conditions de contrôle des vins à appellation « Anjou » et « Saumur » (vins rouges et rosés) est complété ainsi qu'il suit :

« La qualification « pétillant » pourra être utilisée conjointement avec l'appellation contrôlée « Anjou » pour les vins rosés présentant une fermentation secondaire en bouteilles et préparés à l'intérieur de l'aire de production ainsi définie pendant un délai qui ne peut être inférieur à un an.

« Les vins ayant droit à cette qualification devront provenir de moûts contenant avant tout enrichissement 162 grammes de sucre naturel par litre et présenter un degré alcoolique minimum de 9,5° avant la fermentation en bouteilles.

« L'habillage des bouteilles ne devra prêter à aucune confusion avec celui des vins mousseux. Le bouchon sera du même type que celui utilisé pour les vins tranquilles ; il pourra être maintenu par un lien mais ne sera pas recouvert par une plaque. Le surbouchage ne pourra pas dépasser 6 cm. de hauteur totale. L'emploi de collerette ou de tout habillage supplémentaire allongeant le surbouchage est interdit dans la présentation des bouteilles de vins rosés pétillants à appellation constrôlée « Anjou »

Article 3. — L'artcle 5 du décret du 6 décembre 1938 définissant les conditions de contrôle des vins à appellation « Montlouis » est complété ainsi qu'il suit :

« La qualification « pétillant » pourra être utilisée conjointement avec l'appellation contrôlée « Montlouis » pour les vins présentant une fermentation secondaire en bouteilles et préparés à l'intérieur de l'aire de

production ainsi définie pendant un délai qui ne peut être inférieur à un an.

« Les vins ayant droit à cette qualification devront provenir de moûts contenant avant tout enrichissement 162 grammes de sucre naturel par litre et présenter un degré alcoolique minimum de 9,5° avant la fermentation en bouteilles.

« L'habillage des bouteilles ne devra prêter à aucune confusion avec celui des vins mousseux. Le bouchon sera du même type que celui utilisé pour les vins tranquilles ; il pourra être maintenu par un lien mais ne sera pas recouvert d'une plaque. Le surbouchage ne pourra pas dépasser 6 cm. de hauteur totale. L'emploi de collerette ou de tout habillage supplémentaire allongeant le surbouchage est interdit dans la préparation des bouteilles de vins pétillants à appellation contrôlée « Montlouis »

Article 4. — L'article 6 du décret du 24 décembre 1939 définissant les conditions de contrôle des vins à appellatiopn « Touraine » est complété ainsi qu'il suit :

« La qualification « pétillant » pourra être utilisée conjointement avec l'appellation contrôlée « Touraine » pour les vins blancs, rosés ou rouges présentant une fermentation secondaire en bouteilles et préparés à l'intérieur de l'aire de production ainsi définie pendant un délai qui ne peut être inférieur à un an.

« Les vins ayant droit à cette qualification devront provenir de moûts contenant avant tout enrichissement 162 grammes de sucre naturel par litre et présenter un degré alcoolique minimum de 9,5° avant la fermentation en bouteilles.

« Pour la préparation des vins rouges pétillants à appellation contrôlée « Touraine », ne pourront être utilisés que les vins rouges à appellations contrôlées « Bourgueil », « Saint-Nicolas-de-Bourgueil » et « Chinon » définies par les décrets du 35 juillet 1937.

« L'habillage des bouteilles ne devra prêter à aucune confusion avec celui des vins mousseux. Le bouchon sera du même type que celui utilisé pour les vins tranquilles ; il pourra être maintenu par un lien mais ne sera pas recouvert d'une plaque. Le surbouchage ne pourra pas dépasser 6 cm. de hauteur totale. L'emploi de collerette ou de tout habillage supplémentaire allongeant le surbouchage est interdit dans la préparation des bouteilles de vins pétillants à appellation contrôlée « Touraine ».

Article 5. — L'article 5 du décret du 8 décembre 1936 définissant les conditions de contrôle de l'appellation « Vouvray » est complété ainsi qu'il suit :

« La qualification « pétillant » pourra être utilisée conjointement avec l'appellation contrôlée « Vouvray » pour les vins présentant une fermentation secondaire en bouteilles et préparés à l'intérieur de l'aire de production ainsi définie pendant un délai qui ne peut être inférieur à un an.

« Les vins ayant droit à cette qualification devront provenir de moûts contenant avant tout enrichissement 162 grammes de sucre naturel par litre et présenter un degré alcoolique minimum de 9,5° avant la fermentation en bouteilles.

« L'habillage des bouteilles ne devra prêter à aucune confusion avec celui des vins mousseux. Le bouchon sera du même type que celui utilisé pour les vins tranquilles ; il pourra être maintenu par un lien mais ne sera pas recouvert d'une plaque. Le surbouchage ne pourra pas dépasser 6 cm. de hauteur totale. L'emploi de collerette ou de tout habillage supplémentaire allongeant le surbouchage est interdit dans la préparation des bouteilles de vins pétillants à appellation contrôlée « Vouvray »

BULLETIN COMMERCIAL

MÉTROPOLE. — *Aude*. — Carcassonne (9) : 9°5 à 10° : 335 à 330 ; 10 à 11° : 330 à 320. Corbières-Minervois : 11 à 12° : 325 à 330. — Lézignan (14) : 10°5 à 12°5 : 320 à 330. — Narbonne (14) : V.C.C. 9 à 9°5 : 335 ; 10°5 : 335 à 325 ; 11 à 12° : 320 ; Corbières : 11 à 12° : 330 à 325 ; 12°5 à 13° : 325 à 330 ; Minervois : 11 à 12° : 330. Alcools, pas d'aff., pas de cote.

Gard. — Nîmes (11) : V.C.C. 9 à 9°5 : 340 à 330 ; 10° : 325 ; 11° : 315 ; 11°5 à 13° : 315 à 320 ; Costières, vins de qualité supérieure : 13° : 320 à 350.

Hérault. — Béziers (15) : Vins bloqués : 310 à 315 fr. l'hl. degré ; vins libres : 9 à 11°5 : 350 à 320 l'hl. degré. *Tartres et lies* : Tartres purs : 38 fr. le kg. ; tartres à extraire : 25 fr. le kg. ; essorages secs : 23 fr. le kg. ; essorages humides : 13 fr. le kg. ; lies en pâte : 2 fr. le kg. — Montpellier (19' : 10 à 11°5 : 335 à 320 le degré-hecto. C.S. : 10°, V.C.C. : 335. — Sète (13) : Vins de pays : 9°5 à 10° : 335 à 330 ; 10 à 11° : 330 à 315 ; Vins d'Algérie. Récolte 1955. Alger : 11 à 14° : 415 à 430. Oran : 12 à 12°9 ; 13 à 13°9 : 430 à 435 ; 14° et au-dessus : 440 et au-dessus.

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (16) : insuffisance d'aff., pas de cote.
Seine-Inférieure. — Rouen (18) : Vins d'Algérie au débarquement : 11° : 430 à 460 ; 12° : 430 à 460 ; 13° : 440 à 470 le degré-hecto.

Var. — Brignoles (18) : Vins rouges : 310 à 335 le degré-hecto selon degré, qualité enlèvement. Vins blancs, vins rosés : insuff. d'aff., pas de cote. Côtes-de-Provence rouges, rosés et blancs : insuff. d'aff., pas de cote.

ALGÉRIE. — Alger (8) : Récolte 1955, V.C.C. rouge : 10 à 10°5, premier choix : 360 ; 11 à 11°5 : 335 à 360 ; 12 à 12°5 : 355 à 365 ; 13 à 13°5 : 360 ; « Montagne » : 12 à 13°, le degré : 350 ; Blanc de blanc : 11 à 12°5 : 360 ; V.D.Q.S. rouge : 13° : 350 à 370. — Oran (8) : Prix au degré propriété, vins libres, 380 à 385. Transactions peu nombreuses.

TUNISIE. — Tunis : Exportation : pas d'aff.

Montpellier. — Imprimerie P. Déhan, 5, rue Vieille-Intendance

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE. — SEMAINE DU 10 JUIN AU 17 JUIN 1936

	DIMANCHE			LUNDI			MARDI			MERCREDI			JEUDI			VENDREDI			SAMEDI		
	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie
	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm
RENNES...............	14	7	1	13	10	3	15	11	3	20	6	P	19	7	»	17	4	P	19	7	2
ANGERS...............	15	7	3	14	10	3	14	11	P	21	10	P	19	10	»	18	4	1	18	7	P
COGNAC...............	17	8	2	17	8	—	14	12	3	16	13	P	19	9	P	19	6	—	19	7	—
BORDEAUX...........	17	7	5	15	5	—	15	12	2	18	12	P	19	10	P	18	5	—	18	6	—
TOURS.................	10	8	3	14	10	2	14	13	2	21	11	P	20	8	»	18	7	P	18	7	»
NEVERS...............	11	5	6	15	3	—	19	12	1	18	13	P	19	9	»	18	10	P	17	3	»
AGEN....................	19	7	2	16	6	—	19	12	1	19	13	—	20	12	»	19	8	—	20	3	»
CLERMONT-FERRAND	12	7	P	17	8	—	18	12	—	20	13	—	18	13	»	17	10	P	17	3	»
MONTELIMAR.......	17	7	—	19	12	—	17	9	18	23	17		23	15	»	24	13	—	20	10	»
TOULOUSE...........	16	7	2	16	10	2	18	12	P	17	14	P	19	12	»	17	10	—	18	6	»
CARCASSONNE......	17	9	1	17	10	6	17	12	3	19	15	—	21	12	»	17	10	—	19	7	»
PERPIGNAN..........	17	12	1	18	11	5	19	13	10	23	16	—	24	16	»	21	14	3	21	13	»
MONTPELLIER......	19	5	11	17	11	—	15	11	16	24	14	—	28	16	»	25	13	—	25	10	»
REIMS..................	16	9	9	13	9	2	17	12	5	18	11	2	18	9	»	17	7	1	16	4	2
STRASBOURG........	15	9	P	18	6	—	21	12	P	14	14	P	20	11	»	19	12	4	16	5	»
DIJON..................	13	4	1	17	7	—	20	11	2	15	14	1	18	11	»	18	10	P	18	5	»
LYON....................	13	7	1	17	12	P	20	11	P	19	15	—	20	13	»	21	12	1	18	7	»
GRENOBLE...........	13	6	3	18	8	—	17	11	3	21	13	—	21	15	»	22	14	—	19	6	»
MARSEILLE..........	19	10	—	18	9	—	17	8	39	24	13	—	26	17	»	26	16	—	23	14	»
NICE.....................	24	12	—	20	13	P	26	12	25	20	13	—	20	15	»	20	15	—	22	15	»
AJACCIO...............	19	8	—	21	15	—	25	13	—	22	10	—	21	14	»	22	14	—	22	11	»
[illegible]........................	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

TABLE DES AUTEURS

TABLE ANALYTIQUE ET DES MATIÈRES

D

E

F

G

H

I

J

L

M

N

O

P

R

Directeur de la publication : E. DE GRULLY, Ingénieur agricole.